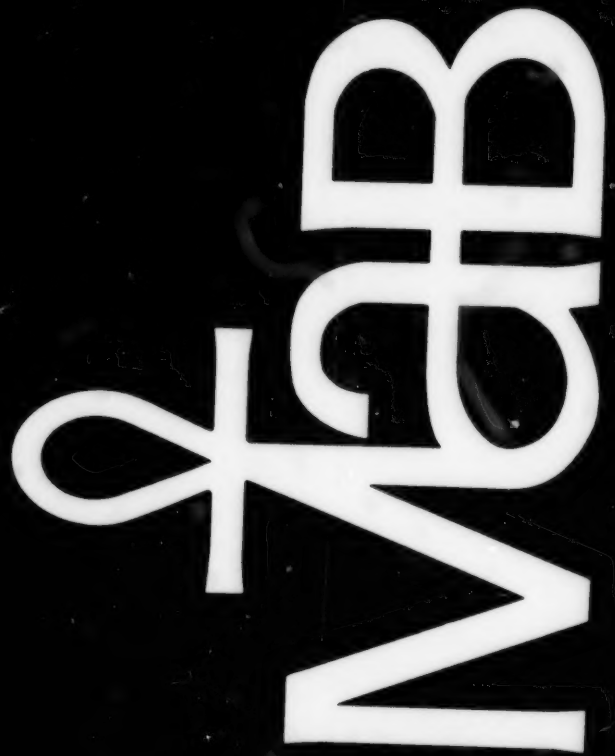
UNESCO CANADA/MAB

INDUSTRY'S TASK — TO KEEP NATURE IN BUSINESS

REPORT
DECEMBER 1986

17



87-00629/

UNESCO CANADA/MAB
INDUSTRY'S TASK — TO KEEP NATURE IN BUSINESS

REPORT
DECEMBER 1986
17

U N E S C O C A N A D A / M A B

REPORT No. 17

INDUSTRY'S TASK - TO KEEP NATURE IN BUSINESS

by Garnet T. Page

Address presented at the
1984 Annual Conference of the
North American Association for Environmental Education

Chateau Lake Louise
Lake Louise, Alberta, Canada
October 7, 1984

UNESCO CANADA/MAB COMMITTEE
DECEMBER 1986

INDUSTRY'S TASK - TO KEEP NATURE IN BUSINESS

INTRODUCTION

"Industry's Task - To Keep Nature in Business". The topic was selected as an extension of the general theme of "Keeping Nature in Business", which I have been stating as the objective of governments, industry, environmentalists and the general public vis-à-vis the environment for many years. It is the "bottom line" for them all.

The invitation to address this Conference suggested the title "The Need for Resolution of Conflict Between Industrialists and Environmentalists". Twenty years ago, I would have considered this title quite appropriate. Today, while there may be conflict, it is in a quite different context. On the one hand, those responsible for making significant decisions in industry are increasingly aware of the need to respect environmental considerations, both from their own perception of the factors relevant to staying in business in the longer term, and the regulations and requirements formulated by governments, often in cooperation with the industrial sector concerned.

On the other hand, considering today's environmentalists, I quote an admirably accurate passage from "Environment News", Volume 7, Number 2, March/April 1984, published by Alberta Environment: "From the placard-waving rabble of the sixties environment has emerged a sophisticated, even scholarly, corps of eighties-style activists. It's probably a smaller crew, as many of the baby-boom generation are lulled by newly-acquired comforts and preoccupied by increased responsibilities.

"Still, the good fight continues to be fought. The front lines are now in the classroom and boardroom more often than in the streets outside the legislature.

"We look at the three main avenues of environmental action: education (both school-based and what might be called public consciousness-raising, relying on the media); litigation; and the range of alternatives to litigation, which includes negotiation and mediation."

The "good fight" will undoubtedly continue in the best interests of our environment, but it should continue in its proper place, based on adequate and valid information and on a much broader understanding and sensitivity by all concerned.

UNESCO CANADA/MAB

I was asked to speak to you primarily because of my role as Chairman of the Canadian Committee for the Unesco Man and the Biosphere (MAB) Programme (Unesco Canada/MAB), which has extensive concerns with environmental education.

The MAB Programme was established by Unesco (the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) in 1971 as a worldwide programme of international scientific cooperation, dealing with man-environment interactions in the whole range of bioclimatic and geographical situations of the biosphere: from polar to tropical zones, from island and coastal areas to high mountain regions, and from sparsely-populated regions to large urban systems.

The general objective of the MAB Programme is to improve the understanding of the global relationship between man and the environment by developing a better understanding of the rational use and conservation of the resources of the biosphere. As a result of these studies, it is hoped to be better able to predict the consequences of today's actions on tomorrow's world, and thereby to increase man's ability to manage efficiently the natural resources of the biosphere.

MAB projects are designed to acquire information through research in the natural and social sciences, essential to national decision-making on the management of natural resources. They are expected to produce results, in the short and medium terms, but they should also advance knowledge that bears on the broad, long-term interrelationships between man and the biosphere. By their nature, they are interdisciplinary and multidisciplinary, and are based, wherever possible, on centres where appropriate facilities are already available and related research is in progress. The Unesco Canada/MAB Committee is designed to coordinate these activities by involving people from government, education, and the private sector.

The focus on a continuum of situations and in interfaces between such situations is an essential part of MAB. Equally essential to its success is the recognition of the need for continued concentration within MAB on a limited number of priority themes.

Relations with planners, decision-makers and local populations are considered of special importance for the MAB Programme because the Programme seeks to:

a) link scientific research, conservation of genetic diversity and socio-economic development of natural resources;

b) combine training, field research and environmental education, and the communication and demonstration of results; and

c) reconcile the international character that a scientific programme like MAB should have with the specific national demands of development.

The MAB Programme has been designed to develop the basis within the natural and social sciences for the rational use and conservation of the resources of the biosphere, and for the improvement of the global relationship between man and the environment. Importance is attached to the integration in the MAB Programme of natural and social sciences, and their links with technology.

The need for periodic, rigorous assessment of MAB activities is recognized. The criteria for the evaluation of MAB activities include:

a) the scientific significance of the results of research;

b) the extent to which research results are applicable, or are applied, to resource management;

c) the extent to which a project leads to continuity of scientific endeavour, and the development of research capacity and national infrastructures;

d) the extent to which a project succeeds in building bridges between disciplines and in breaking down sectorial barriers; and

e) the extent to which a project fosters international cooperation.

Canadian participation in the MAB Programme was given formal approval by Cabinet in May, 1974, and the Department of the Environment was charged with developing the necessary coordinative mechanisms. It was decided that an overall review of the effectiveness of the Canadian programme would be undertaken after five years of operation, continuation of Canadian participation being dependent on the outcome of this review.

It was noted that, since there were already in place numerous independent, scientific studies on environmental problems by governments, universities and the private sector, the development of Canada/MAB was to capitalize on existing scientific excellence and the increasing desire of the research community to be engaged in activities of relevance to society. The rational use and conservation of the resources of the biosphere was one such problem area. The emphasis, therefore, was on the creation of the machinery to seize this opportunity to focus this interest and activity in Canada.

The Canadian MAB Secretariat was originally established in the Department of the Environment, on the understanding that it would be supported through regular funds from the Department. Since April 1979, the Secretariat has been housed within the Canadian Commission for Unesco because the Department felt it could no longer support it. Continuing financial and other support has been provided by Environment Canada, Fisheries and Oceans, Indian and Northern Affairs, the National Research Council and the Canada Council. Effective April 1, 1984, Unesco Canada/MAB became an integral component of

the Canadian Commission for Unesco. As Chairman of Unesco Canada/MAB, it is my objective to develop it into an active and flexible organization, with all committee members having leadership roles and responsibilities in pursuing opportunities to initiate or strengthen the commitment of groups in various parts of Canada to endeavours that are consistent with MAB concepts and goals.

I also intend to do my best to strengthen the MAB perspective through international development projects and development research, and by facilitating Canadian participation in MAB projects in other countries.

The Unesco Canada/MAB Committee's present terms of reference and activities place heavy emphasis on environmental perception and training. Its current activities in this area began with an exploratory consultation on environmental education and training, held in Ottawa on April 12, 1983. At that meeting, it was noted that there was considerable activity, interest, and successful experience in Canada, and that any new initiative should try to build upon this and strengthen it, and not be perceived as competing for resources and public support. It was also noted that:

a) Education and training ultimately is very much a local set of activities involving discreet groups of people with particular interests and needs. Hence, whatever is done should be oriented in such a way that it ultimately helps a large number of local leaders to take more informed initiatives and work more effectively in quite diverse situations. "Networking" should be viewed as part of the overall process of leadership development.

b) It is important to be clear about what level of networking is envisaged. One area identified as important was the strengthening of arrangements among individuals and groups working at regional and/or provincial levels vis-à-vis those working at sub-provincial or community levels. The other area identified as important was the strengthening of networking arrangements among the provinces or regions of Canada for the exchange of information and experience. This could also help place the various regional and local experience in the larger context of global issues and perspectives. This latter level of networking would be the one that Unesco Canada/MAB could best help facilitate.

c) It may be appropriate to drop the word "education" from what is being discussed, simply because of its close connotation with "school" and "provincial jurisdiction". These connotations can too often lead to unhelpful narrowness of thinking and discussion about what can and should be done. Given the intent and scope of Unesco's working definition of environmental education and training, together with the range of things already being done in Canada that are consistent with it, Unesco Canada/MAB might more appropriately view the consultation as one that is addressing the questions of strengthening an "Environmental Information Dissemination Network" or some similar expression of intent.

It was agreed that the suggestion fell well within the scope of MAB, especially given Unesco/MAB's new priority on disseminating information for education and training purposes. Unesco Canada/MAB also has precedents for establishing working groups that are meant to help develop new means and arrangements for cooperation on a longer-term basis.

At a subsequent planning meeting in August, 1983, it was recommended that a Working Group on Environmental Information and Training be formed by Unesco Canada/MAB, along the above lines. This was approved by Unesco Canada/MAB at its December 13, 1983 meeting. The rationale for the formation of the group included the need for teachers who are fully trained and properly informed in environmental matters; public education; the utilization of MAB research results; and a coordinating mechanism that would ensure maximum dissemination of information among educators and the public.

The Working Group's mandate is to:

a) initiate the establishment of an informal network of some 20 people who are leaders in environmental education and training within either a regional context or some Canada-wide "sectorial" component of the field;

b) assist this group in becoming a self-sustaining network by 1985 with its own arrangements to acquire and disseminate information appropriate to the regional and sub-regional groups with whom they are in regular contact;

c) relate Canada/MAB activities and interests to this network and vice versa, and generally help bring a global perspective to bear on particular issues or other matters of interest in the network.

Encouraged by the unanimous agreement during discussions of the MAB Programme at the 22nd General Conference of Unesco held in Paris in November, 1983, that environmental education is considered an essential instrument of the MAB Programme, Unesco will be holding a conference in October, 1987, to mark the tenth anniversary of the Tbilisi Conference on Environmental Education, to assess global progress in implementing the recommendations of the Tbilisi conference and to identify priorities for global cooperation in the next decade.

INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAMME

Unesco and the United Nations Environment Programme (UNEP) are joint sponsors of the International Environmental Education Programme (IEEP), which plays a central role in environmental education on a world-wide scale.

INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL ISSUES

There are some environmental issues on which joint action among nations may be needed, and which have direct impact on the general public and on industry. Adequate measures may not now exist for implementing international cooperation, but there are some precedents and initiatives to improve this situation. Agreement on the application of existing control technology in the interest of other nations in excess of what one nation might do solely in its own interest may prove to be difficult but necessary. The need to integrate and coordinate some environmental actions at the global, regional, national and local levels is becoming increasingly important.

For example, problems arising from climatic and other effects of atmospheric pollution due to industrial operations or the generation of energy are not the sole concern of any single government or group of governments, even those of countries whose rising standards of living contribute to the problem. Ignorance has been alerted, but much greater knowledge has to be acquired by all concerned, and solutions to these problems require many important and difficult decisions at the international level.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT

It is gratifying to note a new activity concerned with international environmental awareness and cooperation, and with which industry should have considerable involvement. On June 20, 1984, it was announced that Canada would make an initial contribution of $200,000 to the World Commission on Environment and Development (WCED) through the Canadian International Development Agency (CIDA). On June 20, 1985, CIDA provided an additional $800,000 for its activities.

Set up by the United Nations' 38th General Assembly in the fall of 1983, the WCED will recommend an agenda for action to protect or enhance the environment into the next century, and to increase international environmental awareness and cooperation. The issues addressed by the Commission concern both developed and developing countries, and include acid rain, the management of toxic wastes, deforestation, and the expansion of deserts into previously fertile areas.

The Chairperson of the World Commission is Dr. Gro Harlem Brundtland, former Prime Minister of Norway, and the Vice-Chairperson is Mansour Khalid, former Deputy Prime Minister of Sudan. Both have been involved at the highest level in environmental and development issues. The selection of other commissioners is well underway, and Canada is represented by Maurice Strong. The first meeting of the World Commission took place at its Geneva headquarters in May, 1984.

The federal departments of the Environment and External Affairs have supported the establishment of the World Commission, which has been invited to hold a meeting in Canada. Consultation will take place with the scientific, environmental and development communities, federal and provincial officials, industry and the Canadian public in preparation for this meeting. I intend to do everything possible to ensure appropriate industry understanding of and contribution to this work.

The report of the World Commission will be completed in two years and will then be considered by international organizations and national governments. In addition to Canada's contribution, funding will come from the voluntary contributions of other governments, and from private sources.

OTHER RELEVANT INTERNATIONAL PROGRAMMES

Other relevant international programmes include:

a) The International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), with headquarters at Laxenburg, Austria, has devoted several years to preparing for a one-year feasibility study of a project on Sustainable Development of the Biosphere. This study was funded by the Government of Canada and undertaken by the Institute for Environmental Studies at the University of Toronto, in collaboration with IIASA. It was completed in late 1984, and demonstrated clearly that there was ample justification for a long-term international programme of policy analysis and research on the sustainable development of the biosphere.

   In preparation for this programme, IIASA held a workshop in August, 1984, at its headquarters, at which 19 commissioned papers were presented. They represented a clear view of environmental issues and environmental/social problems as components of an open-ended, dynamic, interactive system. Among the results of this study should be ways of approaching the management and development of renewable resources when both the

resources and the human actions are likely to be beset by a series of "surprises" that might occur, which could change the environment/resource/society relationships, or challenge the effectiveness of present policies.

On September 26, 1984, the Canadian IIASA Steering Group for the feasibility study, and some of the participants in the August workshop, met in Ottawa. It was noted that it was important to involve industry in the study, rather than merely to present industry with the recommendations arising from it.

b) The International Council of Scientific Unions (ICSU) and its member unions have been considering an International Geosphere/Biosphere Project (IGBP). At the ICSU Symposium on Global Change held in Ottawa on September 25, 1984, progress in consideration of the IGBP was reported, and the ICSU General Assembly decided to establish a planning group for the project.

c) The World Council for the Biosphere and the International Society for Environmental Education (WCB/ISEE) recently assumed full direction of the World Campaign for the Biosphere, an effort promoted by the Foundation for Environmental Conservation. The goal of the WCB/ISEE is to promote the creation of an ecologically sustainable global environment through international cooperation and education. To this end, the organization intends to enlist the aid of international environmental educators, and link them with decision-makers and other experts on global environmental issues in order to deal with the problems of under- and overdevelopment and maintenance of global life support systems.

The first general meeting of the WCB/ISEE was held in New Delhi and Srinagar, India, June 1-19, 1984.

d) Among the additional global scale multidisciplinary studies either proposed or underway are:

- A proposed annual "World Resources Report" developed by the International Institute for Environment and Development (IIED) and the World Resources Institute.

- The "One World" theme, around which grants from the Rockefeller Brothers Fund will be redirected, to focus on resources and economic and environmental security.
- The action being organized to implement the "World Conservation Strategy" drawn up by the International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), the United Nations Environment Programme (UNEP), and the World Wildlife Fund (WWF), in collaboration with the Food and Agriculture Organization (FAO) and Unesco, for which it is likely that an assessment of progress conference may be held in Ottawa in 1986.
- The National Aeronautics and Space Administration's work on "Global Habitability".
- The World Resources Institute's new programme on "The Global Possible".
- The Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE) programme on "Major Biogeochemical Cycles".
- The World Meteorological Organization's "World Climate" programme.
- The Organization for Economic Cooperation and Development's study of "Economic and Ecological Interdependence".
- The International Federation of Institutes for Advanced Study (IFIAS) project on "Analyzing Biospheric Change".

This is by no means the end of the list. My principal reason for providing this information is to demonstrate the growing and complex set of activities underway, all of which pose a problem not only to environmental educators, but to industry, in terms of possible useful participation.

MY VIEWS ABOUT THE ENVIRONMENT

Having described some of the major institutional systems concerned with "keeping nature in business", it is appropriate to state some of my personal beliefs which motivate me to be active in pursuing their objectives.

a) The environment is what is all around us and where everything happens. Where it all happens is not just air, land and water, but all of nature. The entire globe is involved in environmental considerations that transcend all boundaries and jurisdictions.

b) The environment is defined more formally as the surrounding conditions, and the influences or forces which influence or modify them. Within this context, there is a host of physical, biological, physio-social, bio-social and psycho-social factors. Therefore, the term "environment" encompasses every aspect of life and living, every aspect of nature.

c) The environment undergoes and adjusts to constant change because of natural phenomena. Man has added to these changes because of his own activities. He has overgrazed pastures, cleared steep slopes, blocked rivers, over-farmed land, over-killed wildlife, felled too many trees, built roads and communities, drained swamps, and has built mines to recover many commodities of great value to our way of life.

d) In the past, relatively little attention has been given to the impact of man's actions on the environment. Man probably had the erroneous idea that he was put on earth to dominate nature, and to do whatever he chose with it. But in recent years, many people have insisted that we become aware of air and water pollution, soil erosion, stream situations and mutilated landscapes as major obstacles to both the quality of the environment and man's future condition on earth. Perhaps man has been greedy, thoughtless, careless or just plain ignorant; and he is just now learning that he must keep nature in business because it is essential for his own continued happy existence. He is learning, and learning fast, that to stay in business, he must help to keep nature in business.

e) Man is supposed to manage his activities in relation to nature so that his needs may be met with the least harm to nature. Because there are many people and they all want different things at different times, but often in the same place, it is important to have good criteria and guidelines. If we know what we want, we should be able to know how we are to get it, making sure that we don't upset nature or our communities. How we do this should be discussed with all concerned before starting a project and, after agreement, should be written down. These are the "rules of the game", as it should be played.

f) I believe that industry has an increasingly real concern with discharging its environmental responsibilities. It should be prepared to do the things that it can believe in as fair, clear, practical, reasonable and necessary. It should be prepared to work with governments in deciding what these things should be. Agreeing on some rules, recommending what should be done by whom, how, when and where, and seeing that it gets done fairly and properly: this is what we must do both to meet our needs and to keep nature in business.

g) We know that we do not have all the answers. We know that in mining, for example, there is no one standard recipe to resolve all problems because of greatly differing soils, topographies, climates, desired uses, etc. We know the serious dangers of making superficial comparisons between problems in one area of the country and another. We know that a sufficient range of technology exists to carry out successful resolution of almost any specific environmental problem and that technology is continually being improved.

h) Finally, it is my environment too. I am personally as dedicated to its conservation as any of those in the audience, perhaps more so. I cannot tolerate casual, careless or arrogant behaviour towards the environment.

THE GOVERNMENT/INDUSTRY PARTNERSHIP

Governments and industry are both concerned with economic growth, often involving large quantities of material resources, money, and energy. Such activities carry with them the necessity of dealing with an enlarging potential environmental disruption accompanying such growth. The increasing complexity and manipulation of global resources require sophisticated management to ensure that the natural resilience of global systems is not exceeded, and that potential irreversible disruptions and unexpected "surprises" are avoided. It is impossible to say that this cannot be done, and equally impossible to say that it will be.

One of the major problems facing governments and industry is that uncertainties about the future impacts of their current choices suggest that what are believed to be acceptable or even good choices for the near future may prove less satisfactory for the more distant future. This is particularly important because the scale of efforts is often large, and the degree of reversibility and time required to reverse some environmental impacts may be quite long.

Uncertainties often make it difficult for governments and industry to make universally accepted statements or choices on environmental issues. National and regional perceptions of value differ on many matters. Moreover, environmental impacts differ because of regional characteristics such as meteorology, topography, population density, and resource distribution. For such reasons, those concerned may take differing positions on the nature and extent of the environmental control measures required.

ENVIRONMENTALLY ACCEPTABLE

Governments and industry together lean increasingly on the two words "environmentally acceptable" as their joint objective in designing and qualifying industrial projects for implementation. For example, energy-related projects require that economic, energy and environmental objectives be balanced, and the costs of protecting the environment be weighed against the benefits to be gained. Assessing where this balance lies is far from simple, but at some stage a judgement has to be made as to the degree of environmental protection for which the costs can be accepted by society, so that regulations and standards may be formulated.

The words "environmentally acceptable" contain a strong element of judgement and are impossible to define in absolute terms. They may be understood to mean "with effects on the environment which are acceptable to governments and to the public". But what is "environmentally acceptable" in terms of effects will change over time, and in particular with advances in pollution control technology and in knowledge of the natural causes and the extent of environmental effects.

This means that, for the best judgements to be made about environmental acceptability, continuing attention must be paid to environmental education, environmental awareness and perception, and to the many relevant areas of research and development. Governments, the private sector and the public are all concerned and each has heavy responsibilities. They should also develop awareness that new technologies arising from research and development in many countries now enable industry to resolve many of the environmental problems that it creates. This vital work must continue, supported by governments on behalf of the public, and by the private sector, so that some damages we now consider inevitable may be minimized or eliminated.

ENVIRONMENTAL EDUCATION

The United Nations Belgrade Charter of 1968 defines environmental education as that branch of education which seeks to develop a population that is aware of, and concerned about, the environment and its associated problems, and which has the knowledge, skills, attitudes, motivation and commitment to work individually and collectively toward solutions of current problems and the prevention of new ones.

The responsibility for providing environmental education lies largely at the door of those agencies entrusted by the public with the common good: schools, universities and government departments. It is a large public responsibility, and can only be managed this way. Others with considerable responsibility are special interest groups, industry and the media.

As an example of industry's growing sensitivity to the environment, and of its responsibilities for public environmental education, the private sector in Western Canada and the Northwestern U.S.A. initiated and continue to support a programme of assistance to the formal education systems called SEEDS (Society, Environment and Energy Development Studies). This highly successful programme develops energy and environment-related materials for grades 1 to 12, assists teachers in their effective use, and conducts field trips with qualified guides. It is spreading widely in our two countries.

Environmental education must happen in primary and secondary schools, in technical and vocational training establishments, in universities, and in out-of-school education which can include on-the-job training. It is only by such public actions that those who will become the government officials, private sector engineers, chemists, lawyers and other decision makers, the public at large, and leaders of interest groups specially concerned with the protection of the environment, will begin to become sensitive to the environment, and aware of man's role and responsibilities with respect to it.

Increased attention must also be given to the additional and more specialized environmental training of planners, managers, administrators, economists and lawyers. How to introduce these concepts into the curricula for the training of such professional people requires attention, and it is gratifying that Canada's educational system is moving in the required directions.

A special need that has been identified by both Unesco and UNEP is that of improving the training of engineers in both the private sector and government in conservation of the environment and the promotion of their awareness of environmental issues. A positive programme to help fill this need is being developed, recognizing that environmental education has an important part to play both in general university education and in the training of specialists whose later professional activities, often as decision-makers in industry, are likely to have an impact on the environment and its associated problems, their prevention and solution.

Examples of successful Canadian post-secondary programmes of this kind are those offered by the Institute for Environmental Studies of the University of Toronto, the Department of Man-Environment Studies of the University of Waterloo, and the Banff Centre School of Management, among others.

GOVERNMENTS AND ENVIRONMENTAL EDUCATION

Perhaps a few words would be in order about the role of the provincial government departments charged with the responsibility for the environment and for environmental education. They have a special contribution to make. The issues involved do not lend themselves to pontification by effete mandarins in a distant capital. Rather, they call for experts in these departments with the same qualifications, skills, sensitivity and awareness as those in industry, and who are not too proud to put on their waterproof boots and go sloshing in the mud with their industrial counterparts, looking for the most practical way of doing things, recognizing that each environmental situation is unique and that no single imposed set of standards can possibly apply to even one local situation. Flexibility and good professional common sense and sensitivity are the key to success.

Referring specifically to the Alberta government as an example, the range of interests and services of at least eleven departments and agencies is much greater than one would imagine. Their environmental education services are available to schools, universities, industry, special interest groups and the general public. For the exciting and interesting story of what has been going on in this province, the report "Environmental Education in Alberta - The Last Ten Years", released by the Environmental Education Resources Branch of Alberta Environment, May, 1984, is recommended reading.

CONCLUSION

Not too many years ago, there was some fear and speculation that environmental concerns would fall by the wayside as Canada developed its economy to meet increasing demands for material things and energy. But this did not happen. In recent years, the nation's awareness of its many-sided dependence on material goods and energy has sharpened. Over the same period, Canadians have grown increasingly aware of their unparalleled environment and of those things that threaten it in the course of producing goods and energy.

I trust that these concerns can be reconciled, and that environmental education will pay increasing dividends, as children and adults who have been encouraged to develop an awareness of conservation begin to make decisions in industry, government and their own lives. I am prepared to continue to work with industry to encourage it to do those things that it sees as fair, clear, practical, reasonable and necessary; and to work with governments and the concerned public in deciding what these things should be. Much progress has been made, based on environmental education to a large extent. We are going to have to work harder, and work together, to keep nature in business. But the results are worthy of nothing less than our best efforts.

MAB/CANADA DE L'UNESCO

LE RÔLE DE L'INDUSTRIE DANS LA PRÉSERVATION DE LA NATURE

RAPPORT
DÉCEMBRE 1986
17

MAB

MAB/CANADA DE L'UNESCO

LE RÔLE DE L'INDUSTRIE DANS LA PRÉSERVATION DE LA NATURE

RAPPORT
DÉCEMBRE 1986

17

M A B / C A N A D A D E L ' U N E S C O

RAPPORT n° 17

LE RÔLE DE L'INDUSTRIE DANS LA PRÉSERVATION DE LA NATURE

de Garnet T. Page

Allocution présentée à la
Conférence annuelle de 1984 de la
North American Association for Environmental Education
(Association nord-américaine pour l'éducation environnementale)

tenue au Château Lac Louise
Lac Louise (Alberta) Canada
le 7 octobre 1984

COMITÉ MAB/CANADA DE L'UNESCO
DÉCEMBRE 1986

LE RÔLE DE L'INDUSTRIE DANS LA PRÉSERVATION DE LA NATURE

INTRODUCTION

Le titre de cette conférence, "Le rôle de l'industrie dans la préservation de la nature", a été tiré du thème général de "La préservation de la nature" que je propose comme objectif aux gouvernements, à l'industrie, aux environnementalistes et au grand public depuis nombre d'années. Cet objectif est crucial pour tous.

L'invitation qui m'est parvenue de prononcer un discours au cours de cette conférence proposait d'intituler celui-ci: "La nécessité de résoudre les conflits entre les industriels et les environnementalistes". Il y a vingt ans, j'aurais jugé ce titre tout à fait approprié. Aujourd'hui, même s'il existe toujours des conflits, je crois que la situation est tout à fait différente. D'une part, les personnes qui occupent des postes clés dans l'industrie reconnaissent de plus en plus la nécessité de préserver la qualité de l'environnement, à la fois parce qu'elles sont conscientes que leur avenir en dépend et parce qu'elles doivent respecter les règlements et les exigences qui ont été élaborés par les gouvernements, souvent en collaboration avec le secteur industriel touché.

D'autre part, en ce qui concerne les écologistes actuels, permettez-moi de citer un passage admirablement exact de la revue "Environment News", volume 7, numéro 2, mars/avril 1984, publiée par l'Alberta Environment: "De la cohue des protestataires des années 1960, a émergé, dans les années 1980, un groupe de militants raffinés et même érudits. Ce groupe est probablement plus restreint, car de nombreuses personnes de la génération du baby-boom sont attirées par les douceurs de la vie dont elles commencent à profiter et consacrent toute leur attention à leurs responsabilités accrues.

"Néanmoins, on continue à lutter pour une cause. Mais les lignes de feu se trouvent plus souvent dans les salles de cours et les salles de réunion des conseils d'administration que dans les rues voisines du Parlement.

"Voici les trois principales possibilités d'action en matière d'environnement: l'éducation (la sensibilisation dans les écoles mêmes et l'éveil de la conscience environnementale du public par le biais des médias); les litiges; et toutes les solutions de rechange aux litiges, dont les négociations et la médiation."

Nous continuerons sans doute à "lutter" pour préserver notre environnement, mais il faut choisir des moyens appropriés de le faire; à cette fin, toutes les parties concernées doivent disposer de données complètes et valables et être beaucoup plus sensibles à leur milieu.

LE MAB/CANADA DE L'UNESCO

On m'a demandé de prononcer ce discours en raison des fonctions que j'exerce en qualité de président du Comité canadien du programme sur l'Homme et la biosphère (MAB) de l'Unesco, c'est-à-dire le MAB/Canada de l'Unesco, qui s'intéresse fortement à l'éducation en matière d'environnement.

Le programme sur l'Homme et la biosphère, mis en oeuvre par l'Unesco (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) en 1971, est un programme international de coopération scientifique qui étudie les interactions des êtres humains et de l'environnement dans toute une gamme de régions bioclimatiques et géographiques de la biosphère: depuis les zones polaires jusqu'aux régions tropicales, depuis les îles et les zones côtières jusqu'aux hautes montagnes et depuis les régions où la population est clairsemée jusqu'aux grands centres urbains.

L'objectif général du programme MAB est de faire mieux comprendre les relations qui existent entre les êtres humains et l'environnement en tentant de faire mieux saisir en quoi consiste l'utilisation rationnelle des ressources de la

biosphère et quels sont les moyens à notre disposition pour les protéger. Par les études que nous menons, nous espérons prévoir les conséquences futures des gestes posés actuellement et, par le fait même, améliorer les techniques de gestion des ressources naturelles de la biosphère.

Par le biais des recherches dans les sciences naturelles et sociales, les projets du programme MAB visent à rassembler des données essentielles à l'élaboration des politiques nationales sur la gestion des ressources naturelles. Des objectifs sont fixés à court et à moyen terme, mais les projets doivent aussi faire mieux connaître les rapports généraux et à long terme qui existent entre les êtres humains et la biosphère. Autant que faire se peut, ces études qui, par essence, sont interdisciplinaires et multidisciplinaires sont menées dans des centres qui possèdent déjà les installations appropriées et où des recherches connexes sont déjà en cours. Le Comité MAB/Canada de l'Unesco est chargé de coordonner les projets, en encourageant la participation du gouvernement, des organismes d'éducation et du secteur privé.

Le programme MAB doit assurer l'homogénéité des domaines de recherche et tenir compte des liens qui existent entre chacun d'eux. De même, pour garantir des résultats, il lui faut constamment restreindre le nombre de ses priorités.

Les relations entretenues avec les planificateurs, les décideurs et les populations locales revêtent une importance spéciale au sein du programme MAB compte tenu de son mandat, qui est le suivant:

a) établir des liens entre les recherches scientifiques, la préservation de la diversité génétique et l'exploitation des ressources naturelles à des fins socio-économiques;

b) combiner la formation, les études sur le terrain et la sensibilisation en matière d'environnement, et la diffusion et la démonstration des résultats; et

c) concilier le rôle international que doit tenir un programme scientifique comme MAB et les besoins de développement propres au pays.

Le programme MAB se propose, par le biais d'études dans les domaines des sciences naturelles et sociales, d'acquérir les connaissances qui permettront aux êtres humains d'utiliser les ressources de la biosphère à bon escient et de les préserver et d'améliorer, de façon générale, leurs rapports avec le milieu. Le programme MAB met l'accent sur les sciences naturelles et sociales et sur leurs liens avec la technologie.

Les projets MAB font l'objet d'évaluations périodiques rigoureuses. Voici les critères d'évaluation employés:

a) l'importance scientifique des résultats des recherches;

b) l'applicabilité des résultats des recherches ou leurs applications actuelles dans la gestion des ressources;

c) les possibilités qu'offrent les projets de pousser les recherches scientifiques en cours et d'améliorer le potentiel de recherche et l'infrastructure nationale;

d) les possibilités qu'offrent les projets de favoriser les échanges et de franchir les barrières entre les diverses disciplines; et

e) les possibilités qu'offrent les projets de resserrer la collaboration entre les nations.

Le Canada s'est véritablement joint au programme MAB en mai 1974, au moment où le Cabinet a décidé que l'adhésion du Canada au programme devait être entérinée en bonne et due forme, que le ministère de l'Environement serait chargé de mettre au point les mécanismes de coordination qui s'imposaient au pays même, et qu'une analyse globale de l'efficacité de tous les projets canadiens entrepris dans le cadre du programme MAB devait être prévue au bout de cinq ans pour déterminer alors qu'il convenait de poursuivre ces initiatives.

A l'époque, il a été précisé que, puisque de nombreuses études scientifiques indépendantes sur les problèmes environnementaux avaient déjà été amorcées par les gouvernements, les universités et le secteur privé, le programme MAB/Canada devait profiter des centres de recherches scientifiques d'excellence déjà en place et de la volonté des chercheurs d'apporter leur concours à des

projets bénéfiques pour la société, par exemple, en ce qui concerne l'utilisation rationnelle et la préservation des ressources de la biosphère. En conséquence, il fallait de façon prioritaire mettre en place les mécanismes qui permettraient de parvenir à ces deux fins.

Le Secrétariat du MAB/Canada a d'abord relevé du ministère de l'Environnement, lequel devait lui fournir les fonds nécessaires. En avril 1979, la Commission canadienne pour l'Unesco a accueilli le Secrétariat dans ses propres bureaux, car le ministère de l'Environnement n'avait plus les moyens de subvenir à ses besoins. Une aide financière et un appui constants sont parvenus d'Environnement Canada, de Pêches et Océans, des Affaires indiennes et du Nord, du Conseil national de recherches et du Conseil des Arts du Canada. Depuis le 1er avril 1984, le MAB/Canada fait partie intégrante de la Commission canadienne pour l'Unesco. En qualité de président du MAB/Canada, mon mandat consiste à en faire une organisation dynamique et souple et à m'assurer que tous les membres du Comité jouent des rôles de chef de file et se chargent d'encourager l'adhésion des groupes des diverses régions du Canada aux initiatives qui se conforment aux principes et aux objectifs du programme MAB ou d'accroître l'engagement des groupes qui y oeuvrent déjà.

Je prévois aussi prendre tous les moyens dont je dispose pour étendre les horizons du programme en favorisant les projets de recherche et de développement à l'échelle internationale, et encourager la participation des Canadiens aux projets du programme MAB mis en oeuvre dans d'autres pays.

Le mandat et les initiatives actuelles du Comité MAB/Canada mettent fortement l'accent sur la sensibilisation et la formation en matière d'environnement. Pour poser les jalons des programmes en cours, une réunion préliminaire sur l'éducation et la formation relatives à l'environnement a été organisée à Ottawa, le 12 avril 1983. On s'est alors rendu compte que le Canada faisait déjà preuve de beaucoup d'intérêt à ces égards, et que l'action canadienne était, dans une grande mesure, couronnée de succès; on a aussi conclu que toutes les nouvelles initiatives devaient viser un même objectif général et ne pas être perçues comme des forces concurrentes se disputant les ressources et l'appui du public. Les points suivants ont aussi été notés:

a) L'éducation et la formation sont finalement des activités locales qui réunissent des groupes de personnes avisées ayant des intérêts et des besoins particuliers. En conséquence, tous les programmes devraient, en fin de compte, viser à aider un grand nombre d'animateurs locaux à agir en toute connaissance de cause et à faire face à des situations assez diverses. Un élément indispensable de la formation générale des dirigeants est la constitution d'un "réseau d'entraide".

b) Il faut préciser à quel niveau se situera le réseau d'entraide. Il importe, d'une part, de renforcer les ententes entre les personnes et les groupes oeuvrant à l'échelle régionale ou provinciale et ceux qui travaillent dans les localités et, d'autre part, de favoriser les échanges d'informations et d'expériences entre les provinces ou les diverses régions du Canada, ce qui pourrait aussi aider à mieux situer les initiatives régionales et locales dans la perspective des problèmes et situations plus larges. C'est à cet échelon que le MAB/Canada serait plus apte à faciliter la création d'un réseau d'entraide.

c) Il serait peut-être préférable de ne pas employer le terme "éducation", simplement parce qu'il est étroitement lié aux notions d'"école" et de "juridiction provinciale". De telles connotations limitent trop souvent les raisonnements et les échanges sur les mesures qui peuvent et doivent être prises. Compte tenu de la façon dont l'Unesco a défini "l'éducation et la formation relatives à l'environnement" et de la portée pratique qu'elle a donnée à ces termes, compte tenu également des diverses activités déjà menées au Canada en conformité avec cette définition, le MAB/Canada devrait peut-être tenter de créer un bon "réseau de diffusion des informations sur l'environnement" ou se fixer un objectif similaire.

Il a été convenu que cette proposition respecte entièrement le mandat du programme MAB surtout à la lumière de la nouvelle priorité du MAB/Unesco, qui est de diffuser des renseignements à des fins d'éducation et de formation. En outre, le MAB/Canada a déjà établi des groupes de travail chargés de trouver de nouveaux moyens d'encourager la collaboration à long terme et de prévoir des ententes à cette fin.

Au cours d'une réunion ultérieure qui a eu lieu en août 1983 dans le but d'établir un plan d'action, il a été recommandé que le MAB/Canada crée un "Groupe de travail sur l'information et la formation environnementales" qui respecte les consignes ci-dessus. Le MAB/Canada a approuvé cette proposition lors d'une réunion tenue le 13 décembre 1983. Les raisons qui ont motivé la création de ce groupe de travail sont les suivantes: le besoin de disposer d'un personnel enseignant compétent qui possède des connaissances approfondies dans le domaine de l'environnement et la nécessité d'éduquer le public, d'utiliser à bonne fin les résultats des recherches effectuées par MAB et d'avoir un mécanisme de coordination qui permettrait de maximaliser la diffusion des données auprès des enseignants et du public.

Voici le mandat du Groupe de travail:

a) amorcer la constitution d'un réseau informel d'une vingtaine de personnes activement à la tête de mouvements d'éducation et de formation environnementales régionaux ou d'envergure nationale dans un secteur quelconque de ce domaine;

b) aider ce réseau à acquérir son autonomie d'ici 1985 et à se doter de ses propres moyens de rassemblement et de diffusion de l'information intéressant les groupes régionaux et locaux avec lesquels il est régulièrement en contact;

c) associer le MAB/Canada et ce réseau par des activités et intérêts communs et, de façon générale, promouvoir la mise en perspective mondiale des questions et autres sujets particuliers intéressant le réseau.

Compte tenu du fait qu'à l'occasion de la XXIIième Conférence générale de l'Unesco qui a eu lieu à Paris, en novembre 1983, il a été décidé à l'unanimité que l'éducation en matière d'environnement constituait un outil essentiel du programme MAB, l'Unesco entend organiser une conférence en octobre 1987, pour souligner le dixième anniversaire de la Conférence de Tbilisi sur l'éducation environnementale, afin d'évaluer, de façon générale, les progrès réalisés dans la mise en oeuvre des recommandations de cette conférence et d'établir les priorités en matière de collaboration internationale pour la prochaine décennie.

PROGRAMME INTERNATIONAL D'ÉDUCATION RELATIVE À L'ENVIRONNEMENT

L'Unesco et le Programme des Nations Unies pour l'environnement parrainent conjointement le Programme international d'éducation relative à l'environnement, qui joue un rôle capital de sensibilisation dans le monde.

PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX AYANT DES RÉPERCUSSIONS À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE

Certains problèmes d'ordre environnemental nécessitent peut-être l'action concertée des nations et se répercutent directement sur le grand public et l'industrie. Nous ne disposons peut-être pas de mécanismes adéquats pour lancer un mouvement de collaboration à l'échelle internationale, mais certains précédents ont été créés et des mesures ont été prises pour améliorer cette situation. Il est peut-être difficile de s'entendre sur l'application des techniques de lutte qui s'imposent actuellement afin de tenir compte des intérêts d'autres nations, c'est-à-dire l'application des mesures qui ne seraient pas nécessairement prises si une seule nation ne songeait qu'à sauvegarder ses propres ressources, mais il faut y parvenir. Il devient de plus en plus important d'intégrer et de coordonner certaines mesures de protection de l'environnement à l'échelle internationale, régionale, nationale et locale.

Par exemple, il n'incombe pas à un seul pays ou à un seul groupe de pays de régler les problèmes liés aux effets sur le climat et autres de la pollution atmosphérique d'origine industrielle ou provoquée par la production de l'énergie, même si eux-mêmes y contribuent en cherchant à élever le niveau de vie de leurs populations. La conscience environnementale a été éveillée, mais toutes les parties concernées doivent approfondir leurs connaissances, et des décisions importantes et difficiles devront être prises conjointement par tous les pays pour résoudre les problèmes.

COMMISSION MONDIALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT

C'est un plaisir de signaler une initiative nouvelle au profit de la prise de conscience et de la collaboration en matière d'environnement à l'échelle internationale, dans laquelle l'industrie aura un rôle clé à jouer. Le 20 juin 1984, le Canada a annoncé qu'il verserait une somme initiale de $200,000 à la Commission mondiale de l'environnement et du développement par le biais de l'Agence canadienne de développement international (ACDI). Aussi, le 20 juin 1985, l'ACDI lui a donné une somme supplémentaire de $800,000.

La Commission mondiale de l'environnement et du développement, qui a été créée au cours de la XXXVIIIième assemblée générale des Nations Unies, en automne 1983, est chargée de recommander un plan d'action pour la protection et la mise en valeur de l'environnement d'ici le XXIième siècle et de favoriser la prise de conscience et la collaboration à cet égard à l'échelle internationale. Les points qui seront examinés par la Commission concernent à la fois les pays industrialisés et les pays en voie de développement; à ce titre, mentionnons les pluies acides, l'élimination des déchets toxiques, la déforestation et la désertification des terres qui étaient auparavant fertiles.

Le président de la Commission est Madame Gro Harlem Brundtland, ancien premier ministre de la Norvège, et le vice-président, Mansour Khalid, ancien premier ministre suppléant du Soudan. Ces deux personnes ont joué un rôle de première importance dans les questions de l'environnement et du développement. Le choix des autres commissaires se poursuit comme il se doit, et le Canada est représenté par Maurice Strong. La première réunion de la Commission a été convoquée à son siège, à Genève, en mai 1984.

Les ministères fédéraux de l'Environnement et des Affaires extérieures ont appuyé la création de la Commission mondiale de l'environnement et du développement, qui a été invitée à tenir une réunion au Canada. En vue de cet événement, on consultera les scientifiques, les personnes et groupes s'intéressant à l'environnement et au développement, les représentants des gouvernements fédéral et provinciaux, l'industrie et le public du Canada. Je compte

prendre tous les moyens à ma disposition pour que l'industrie prenne adéquatement connaissance des points qui seront abordés et qu'elle participe à la réunion.

Le rapport de la Commission mondiale de l'environnement et du développement sera publié au bout de deux ans et sera alors examiné par les organisations internationales et les gouvernements nationaux. Outre le Canada, d'autres pays et le secteur privé verseront des fonds sur une base volontaire, aux fins de l'étude.

AUTRES PROGRAMMES INTERNATIONAUX PERTINENTS

a) L'Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués (IIASA), dont le siège est situé à Laxenburg, en Autriche, a consacré plusieurs années à la préparation d'une étude de faisabilité d'un projet d'un an sur "Le développement soutenu de la biosphère". Cette étude, qui a été subventionnée par le gouvernement du Canada, a été menée par l'Institut pour les études environnementales de l'université de Toronto, en collaboration avec l'IIASA. L'étude a été terminée à la fin de 1984, et met nettement en évidence qu'un programme international à long terme d'analyse des politiques et de recherche sur le "développement soutenu" de la biosphère est tout à fait indiqué.

   En guise de préparation, l'IIASA a organisé un colloque qui a eu lieu à son siège, en août 1984; 19 rapports y ont été présentés par les spécialistes qui ont été chargés des études. D'après ces derniers, les questions environnementales et les problèmes environnementaux et sociaux constituent nettement des maillons d'un système souple, dynamique et interactif. On prévoit que les études livreront sans doute des moyens d'envisager la gestion et l'exploitation des ressources renouvelables si, comme cela risque de se produire, des "événements inattendus" se répercutent sur les ressources mêmes et les projets, ce qui pourrait modifier les rapports qui existent entre l'environnement, les ressources et la société ou mettre à l'épreuve les politiques actuelles.

Le 26 septembre 1984, à Ottawa, au cours d'une réunion du Comité directeur de l'IIASA et de certains participants aux colloques du mois d'août, il a été souligné qu'il importait d'encourager l'industrie à participer à l'étude, plutôt que de simplement lui présenter les résultats et les recommandations par la suite.

b) Le Conseil international des unions scientifiques (CIUS) et ses unions membres ont étudié les possibilités de mettre en oeuvre un Programme international pour l'étude de la géosphère et de la biosphère. Au cours du symposium du CIUS sur les "Changements à l'échelle du globe", qui a eu lieu à Ottawa, le 25 septembre 1984, on a fait part des progrès à cet égard, et pendant son assemblée générale, le CIUS a reçu pour tâche de créer un groupe chargé de la planification du projet.

c) Le World Council for the Biosphere (Conseil mondial de la biosphère) et la International Society for Environmental Education (Société internationale pour l'éducation environnementale) ont récemment pris les rênes de la World Campaign for the Biosphere (Campagne mondiale pour la biosphère), une initiative parrainée par la Fondation pour la conservation de l'environnement. L'objectif des deux organisations est de préserver la qualité de l'environnement à l'échelle internationale en préconisant la collaboration et l'éducation dans le monde. À cette fin, elles comptent demander le concours des pédagogues de tous les pays spécialisés dans le domaine de l'environnement et les mettre en rapport avec les décideurs et autres spécialistes des questions environnementales d'envergure mondiale afin d'étudier les problèmes de sous-développement et de sur-développement et les mesures de préservation des écosystèmes.

La première assemblée générale du World Council for the Biosphere et de l'International Society for Environmental Education a eu lieu à New Delhi et à Srinagar, en Inde, du 1er au 19 juin 1984.

d) Voici d'autres études multidisciplinaires projetées ou en cours:

- L'Institut international pour l'environnement et le développement (IIED) et le World Resources Institute (Institut mondial des ressources) se proposent de publier un rapport annuel sur les ressources mondiales.

- Le programme "One World", qui recevra des subventions de Rockefeller Brothers Fund (Fonds des frères Rockefeller) et portera sur les ressources et la sécurité économique et environnementale.

- La planification de la Stratégie mondiale de la conservation qui a été élaborée par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources), le PNUE (Programme des Nations Unies pour l'environnement) et le FMN (Fonds mondial pour la nature), en collaboration avec l'OAA (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) et l'Unesco. Une conférence aura sans doute lieu à Ottawa en 1986 pour évaluer l'avancement des travaux.

- L'étude "Global Habitability" (Habitabilité du monde) de la National Aeronautics and Space Administration (NASA, États-Unis).

- Le nouveau programme du World Resources Institute (Institut des ressources mondiales) intitulé "The Global Possible".

- Le programme "Major Biogeochemical Cycles" (Principaux cycles biogéochimiques) du Comité scientifique chargé des problèmes de l'environnement (SCOPE).

- Le World Climate Program (Programme climatique international) de l'Organisation météorologique mondiale (OMM).

- L'étude de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) intitulée "Economic and Ecological Interdependence" (Interdépendance économique et écologique).

- Le projet "Analysing Biospheric Change" (Analyse des changements de la biosphère) de la Fédération internationale des instituts de hautes études (FIIHE).

Cette liste est loin d'être exhaustive. J'ai surtout voulu vous faire part de ces renseignements pour que vous ayiez conscience du nombre sans cesse croissant d'activités complexes qui se poursuivent et au sein desquelles, non seulement les pédagogues en matière d'environnement, mais l'industrie ont du mal à se donner un rôle utile.

MES PROPRES POINTS DE VUE À L'ÉGARD DE L'ENVIRONNEMENT

Après vous avoir décrit les projets et autres activités de certaines des principales organisations qui s'occupent de l'environnement, je crois qu'il importe de vous présenter les raisons pour lesquelles je me consacre moi-même à cette tâche.

a) L'environnement, c'est tout ce qui nous entoure, ce dans quoi tout se déroule. Cela ne se limite pas simplement à l'air, la terre et l'eau, mais à tous les éléments de la nature. Dans toutes les régions du monde, les processus naturels se déroulent en faisant abstraction de toutes frontières et juridictions établies par la société.

b) Selon une définition plus formelle de l'environnement, il s'agit des conditions ambiantes et des influences ou des forces qui influent sur celles-ci ou les modifient et où toute une gamme de facteurs physiques, biologiques, socio-physiques, bio-sociaux et psycho-sociaux entrent en ligne de compte. Par conséquent, le terme "environnement" englobe tous les aspects de la vie et des organismes vivants, tous les aspects de la nature.

c) L'environnement subit une évolution constante due aux phénomènes naturels. Il est aussi changé par nos propres activités. Nous surexploitons nos pâturages, nos terres agricoles, la faune et les forêts, nous détruisons la végétation des versants escarpés, nous construisons des barrages sur les cours d'eau, des routes et des villes, nous drainons des marais et nous creusons des mines souterraines et à ciel ouvert pour récupérer de nombreuses ressources qui sont d'une grande valeur pour notre société.

d) Dans le passé, nous nous préoccupions peu des effets de nos actions sur l'environnement. Nous croyions probablement à tort que nous avions été créés pour dominer la nature et pour agir à notre guise. Cependant, au cours des dernières années, de nombreuses personnes nous ont contraints à nous rendre compte que la pollution de l'air et de l'eau, l'érosion du sol, l'état des cours d'eau et la destruction des paysages constituaient des obstacles majeurs à la qualité de l'environnement et mettraient en danger l'avenir de l'humanité. Peut-être avons-nous été avides, irréfléchis, négligeants ou tout simplement ignorants; nous commençons seulement à

prendre conscience qu'il nous faut préserver la nature car celle-ci est essentielle à notre bien-être. Nous nous rendons assez rapidement à l'évidence que nous devons préserver la nature pour assurer notre propre survie.

e) Nous devons vivre dans la nature en y puisant ce dont nous avons besoin tout en lui nuisant le moins possible. Puisque nous sommes si nombreux et que nous voulons des choses différentes à des moments différents, mais souvent au même endroit, il nous faut absolument élaborer des critères et des principes directeurs appropriés.

Si nous connaissons nos besoins, nous devrions être en mesure de les satisfaire sans perturber la nature ni nos collectivités. Toutes les parties concernées devraient s'entendre sur la façon de procéder avant d'amorcer un projet et devraient consigner par écrit les principes convenus. Ce sont les "règles du jeu", et nous devons les respecter.

f) À mon avis, l'industrie tend de plus en plus à s'acquitter de ses responsabilités vis-à-vis de l'environnement. Elle doit être disposée à prendre les mesures qui lui semblent équitables, nettes, pratiques, raisonnables et nécessaires. Elle doit prévoir, en collaboration avec les gouvernements, les précautions qui doivent être prises. L'industrie et les gouvernements doivent établir certaines règles à suivre, formuler des recommandations sur les projets (qui doit en être chargé, la façon de procéder, l'emplacement et le moment) et s'assurer que ceux-ci sont menés à bon escient et de façon équitable; il faut procéder de la sorte pour tenir compte de nos propres besoins et protéger la nature.

g) Nous reconnaissons que certaines questions restent sans réponse. Par exemple, en ce qui concerne l'exploitation minière, il n'existe pas de solution universelle aux divers problèmes, car les sols, la topographie, le climat, les besoins, etc., diffèrent notablement d'une région à l'autre. Nous sommes conscients des risques que posent les comparaisons superficielles entre les problèmes des diverses régions du pays. Nous savons que la technologie est suffisamment perfectionnée pour résoudre presque tous les problèmes environnementaux et qu'elle s'améliore sans cesse.

h) Enfin, l'environnement m'appartient aussi. Je tiens moi-même autant à sa préservation que toute autre personne de l'auditoire et peut-être plus. Je ne peux tolérer l'insouciance, la négligence ou l'arrogance à l'égard de l'environnement.

LA COLLABORATION ENTRE LES GOUVERNEMENTS ET L'INDUSTRIE

Les gouvernements et l'industrie se préoccupent de la croissance économique, et leurs projets englobent souvent de grandes quantités de ressources matérielles, d'argent et d'énergie. Comme de telles activités risquent de plus en plus de perturber l'environnement, il faut faire face aux problèmes qu'elles posent. Compte tenu de la complexité et de l'exploitation accrues des ressources naturelles, nous devons disposer de techniques de gestion perfectionnées afin de ne pas excéder la capacité naturelle de récupération des écosystèmes du monde et d'éviter les effets irréversibles et les "événements inattendus" qui risquent de se produire. Nous ne pouvons pas savoir si cela ne peut pas être fait ni si cela se fera.

L'un des plus graves problèmes auxquels se heurtent les gouvernements et l'industrie est dû au fait qu'ils ne peuvent pas prévoir les effets futurs de leurs choix actuels et que, par conséquent, les décisions qui semblent acceptables ou même appropriées pour le moment risquent d'être moins satisfaisantes à long terme. Cette considération revêt une importance particulière car, pour remédier à la situation, il faudra fréquemment déployer des efforts considérables et consacrer beaucoup de temps, et les dommages ne seront pas toujours totalement réversibles.

Compte tenu des incertitudes, les gouvernements et l'industrie ont souvent des difficultés à faire des choix ou des déclarations à ce sujet qui soient universellement acceptables. La hiérarchie des valeurs varie d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre. De surcroît, les effets sur l'environnement varient en raison des caractéristiques propres aux régions, comme le climat, la topographie, la densité de la population et la répartition des ressources.

Pour ces raisons, la position des parties concernées peut différer en ce qui concerne le type et l'étendue des mesures de protection de l'environnement qui s'imposent.

LES PROJETS JUGÉS ACCEPTABLES POUR L'ENVIRONNEMENT

Les gouvernements et l'industrie tendent conjointement et de plus en plus à élaborer et à proposer des projets industriels "acceptables sur le plan de l'environnement". Par exemple, en ce qui concerne les projets de production d'énergie, il faut tenir compte des objectifs économiques, énergétiques et environnementaux et procéder à l'analyse des avantages et des coûts de la protection de l'environnement. Il est loin d'être simple de tenter de trouver un équilibre mais, à une certaine étape, il faut prendre une décision sur les mesures de protection de l'environnement dont les coûts seront jugés acceptables par la société si l'on veut établir des règlements et des normes.

L'expression "acceptable sur le plan de l'environnement" est fortement subjective, et il est impossible de la définir en termes absolus. Elle peut vouloir dire que "les effets sur l'environnement sont jugés acceptables par les gouvernements et le public". Mais les effets qui sont jugés "acceptables sur le plan de l'environnement" changeront avec le temps, particulièrement en raison des progrès de la technologie de lutte contre la pollution et des connaissances qui seront acquises concernant les causes naturelles et l'étendue des effets environnementaux.

Cela veut donc dire que pour porter les meilleurs jugements sur les effets acceptables sur le plan de l'environnement, il faut constamment insister sur l'éducation, la prise de conscience et la sensibilisation en matière d'environnement ainsi que sur les nombreux domaines de recherches et de développement qui s'y rattachent. Les gouvernements, le secteur privé et le public sont tous concernés et chacun a de lourdes responsabilités. Ils doivent aussi reconnaître que les nouvelles techniques mises au point au cours des projets de recherche et de développement dans bon nombre de pays permettent maintenant

à l'industrie de résoudre de nombreux problèmes environnementaux dont elle est à l'origine. Ces recherches cruciales doivent être poussées, avec l'appui des gouvernements, au nom du public et du secteur privé de manière à minimiser ou à prévenir certains dommages que nous jugeons actuellement inévitables.

ÉDUCATION EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

D'après la charte de Belgrade des Nations Unies de 1968, l'éducation environnementale désigne la branche de l'enseignement qui vise à éduquer la population de sorte que celle-ci soit sensibilisée à l'environnement et aux problèmes qui y sont liés et s'y intéresse et qu'elle possède les connaissances, les aptitudes, les attitudes, la motivation et l'engagement qui s'imposent pour tenter, individuellement ou collectivement, de résoudre les problèmes actuels et de prévenir toute autre détérioration.

Il incombe, dans une large mesure, aux organismes et aux organisations chargés par le public d'assurer le bien-être commun, à savoir les écoles, les universités et les ministères des gouvernements, d'offrir l'éducation en matière d'environnement. Cette responsabilité publique d'une importance capitale ne saurait être assumée par d'autres. À ce chapitre, les groupes d'intérêt spéciaux, l'industrie et les médias jouent des rôles de premier plan.

L'industrie est de plus en plus sensibilisée à l'environnement et à ses propres responsabilités à l'égard de l'éducation du public dans ce domaine, comme en témoigne le programme SEEDS (Society, Environment and Energy Development Studies) (Études sur la société, l'environnement et l'énergie) qui est un programme d'aide aux systèmes d'éducation conventionnelle, lancé et encore financé par le secteur privé dans l'ouest du Canada et le nord-est des États-Unis. Ce programme, qui est couronné de succès, prépare le matériel d'enseignement destiné aux élèves de la première à la douxième année, aide les enseignants à l'utiliser adéquatement et organise des sorties éducatives sous la direction de guides qualifiés. Ce programme est en train de se répandre largement dans les deux pays.

L'éducation environnementale doit être offerte aux niveaux primaire et secondaire, dans les maisons d'enseignement technique et de formation professionnelle, dans les universités et par voie de formation extra-scolaire, ce qui peut comprendre la formation en cours d'emploi. Ce n'est que par de telles initiatives publiques que nous pouvons nous assurer qu'à l'avenir, les représentants des gouvernements, les ingénieurs, les chimistes, les avocats et autres décideurs du secteur privé, le grand public et les chefs des groupes d'intérêt s'intéressant particulièrement à la protection de l'environnement seront sensibilisés à l'environnement et seront conscients du rôle et des responsabilités des êtres humains à cet égard.

Il faut aussi accorder une importance accrue à la formation spécialisée en matière d'environnement des planificateurs, des gestionnaires, des administrateurs, des économistes et des avocats. Il faudra étudier les moyens d'intégrer cette formation dans les programmes d'enseignement de ces professionnels, et il est encourageant de constater que le système d'éducation canadien prend les mesures qui s'imposent.

L'Unesco et le PNUE ont tous les deux souligné l'importance de mieux former les ingénieurs du secteur privé et des gouvernements dans le domaine de la protection de l'environnement et de promouvoir l'éveil de la conscience écologique chez ces derniers. On est en train d'élaborer un programme positif pour satisfaire à ce besoin; on reconnaît que l'éducation en matière d'environnement doit être intégrée aux cours universitaires en général et à la formation des spécialistes qui deviendront, dans bon nombre de cas, des décideurs de l'industrie et qui, dans l'exercice de leur carrière professionnelle future, s'intéresseront sans doute à l'environnement et aux problèmes qui lui sont associés et tenteront de les prévenir et de les résoudre.

Parmi les programmes post-secondaires canadiens qui ont bien réussi, mentionnons ceux de l'Institut pour les études environnementales de l'université de Toronto, du Department of Man-Environment Studies (Département des études sur l'homme et l'environnement) de l'université de Waterloo, et du Banff Centre School of Management (École de gestion de Banff).

RÔLE DES GOUVERNEMENTS DANS L'ÉDUCATION EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

Il conviendrait peut-être de dire quelques mots sur le rôle des ministères des gouvernements provinciaux chargés de l'environnement et de l'éducation en la matière. Ces ministères ont un rôle spécial. Les questions en jeu ne peuvent être résolues par des mandarins qui pontifient dans des capitales reculées. Ils doivent plutôt posséder des spécialistes qui ont les mêmes qualités et aptitudes et qui sont aussi sensibilisés que ceux de l'industrie, et qui ne sont pas trop fiers pour enfiler leurs caoutchoucs et aller patrouiller dans la boue avec leurs homologues de l'industrie; ils doivent chercher à trouver les moyens les plus pratiques d'accomplir leur tâche et reconnaître que chaque situation est unique et qu'il n'existe aucune série de normes établies qui se prête même à une seule situation locale. La souplesse, le bon sens professionnel et la sensibilité sont la clé du succès.

À titre d'exemple, prenons le cas du gouvernement de l'Alberta. Au sein d'au moins onze ministères et organismes de cette province, les intérêts et les services concernant ce domaine sont beaucoup plus variés que l'on aurait pu le croire. Les services d'éducation en matière d'environnement sont offerts aux écoles, aux universités, à l'industrie, aux groupes d'intérêt spéciaux et au grand public. Pour de plus amples renseignements sur les initiatives fort intéressantes de cette province, je vous recommande de consulter le rapport intitulé "Environmental Education in Alberta - The Last Ten Years" (L'éducation en matière d'environnement en Alberta au cours des dix dernières années), publié par l'Environmental Education Resources Branch (Direction de l'éducation en matière d'environnement) de l'Alberta Environment (ministère de l'Environnement de l'Alberta) en mai 1984.

CONCLUSION

Il y a quelques années seulement, on craignait et on prévoyait que les préoccupations d'ordre environnemental seraient reléguées au second plan pour permettre l'expansion de l'économie canadienne de manière à satisfaire aux demandes accrues en biens matériels et en énergie. Mais cela ne s'est pas produit. Au cours des dernières années, notre nation a nettement pris conscience du fait qu'elle dépendait, sur de nombreux plans, des biens matériels et de l'énergie. Pendant cette même période, les Canadiens ont pu réellement se rendre à l'évidence qu'ils bénéficiaient d'un environnement hors pair et que la production des biens et de l'énergie le mettait en péril.

J'ai toute confiance que nous pouvons concilier ces préoccupations et que l'éducation en matière d'environnement sera de plus en plus bénéfique lorsque les enfants et les adultes, qui auront été sensibilisés à l'importance de la préservation, accèderont à des postes clés dans l'industrie et au gouvernement et feront eux-mêmes des choix dans l'exercice de leur profession et dans leur propre vie. Je suis disposé à continuer à encourager l'industrie à prendre les mesures qui lui semblent équitables, nettes, pratiques, raisonnables et nécessaires et à oeuvrer avec les gouvernements et les citoyens concernés de manière à recommander les mesures qui doivent être prises. Des progrès considérables ont été réalisés grâce, pour une large part, à l'éducation relative à l'environnement. Nous devrons y mettre plus de rigueur et coopérer pour préserver la nature. Mais pour obtenir les résultats escomptés, nous devons déployer tous nos efforts.